OX-UHA MAGNESIUM
PEO MAGNEZ



Firma Micron opracowała innowacyjny proces anodowania magnezu metodą PEO (Plasma Electrolytic Oxidation), nazwany OX-UHA. Obróbka ta zapewnia wyjątkową ochronę przed korozją i zużyciem, lepszą niż jakiekolwiek inne powłoki na magnezie niezawierające chromu.

Ze względu na zagrożenia dla zdrowia i środowiska związane z chromem sześciowartościowym proces OX-UHA stał się główną alternatywną metodą obróbki.

Z powodzeniem stosuje się go do wielu elementów z branży motoryzacyjnej, lotniczej i kosmicznej oraz motorsportu, takich jak felgi motocyklowe i komponenty samolotów.

Proces przekształca magnez w gęstą, zwartą warstwę tlenku magnezu o jednolitej grubości na całej powierzchni zewnętrznej. Warstwa ma jasną barwę i może być stosowana bez dalszej obróbki lub jako podkład pod późniejsze lakierowanie, które dodatkowo zwiększa odporność na korozję.

DOSKONAŁA ODPORNOŚĆ NA ZUŻYCIE

W odróżnieniu od tradycyjnych procesów anodowania proces OX-UHA wykorzystuje prądy o wysokim natężeniu, które wytwarzają plazmę na powierzchni detalu. Powoduje to mikrotopienie warstwy tlenkowej, która ulega mineralizacji i zagęszczeniu, zwiększając twardość i odporność na zużycie.

DOSKONAŁA ODPORNOŚĆ NA KOROZJĘ

Zwarta warstwa tlenków ceramicznych chroni magnez przed korozją w wielu agresywnych środowiskach, zapewniając lepszą ochronę niż tradycyjne procesy anodowania lub chromianowania magnezu.

PRZYJAZNY ŚRODOWISKU, BEZ CR^{6+}

W procesie nie stosuje się toksycznych substancji chemicznych ani chromu sześciowartościowego, dzięki czemu ma on bardzo niski wpływ na środowisko i zdrowie.

MOŻLIWOŚĆ LAKIEROWANIA

Dzięki morfologii powierzchni zapewnia doskonałą przyczepność nakładanej następnie powłoki lakierniczej. Połączenie OX-UHA z lakierowaniem pozwala uzyskać bardzo wysoką odporność na korozję.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

SKŁAD I OBOWIĄZUJĄCE NORMY

SKŁAD

Obróbka OX-UHA przekształca magnez podłoża w zwartą warstwę tlenków magnezu i aluminium.

Mg	O	Al	P	Zanieczyszczenia
35÷45%	40÷50%	5÷15%	3÷7%	W zależności od stopu

ZGODNOŚĆ Z ROHS

Zgodność z RoHS. Nie występują substancje objęte ograniczeniami stosowania w stężeniach przekraczających maksymalne dopuszczalne wartości.

ZGODNOŚĆ Z REACH

Zgodność z REACh. Nie występują substancje SVHC w stężeniach powyżej 0,1% masowo.

Via dell'artigianato, 42
26029 Soncino CR, Italy
+39 0374 84986
info@micronconcoatings.it

STOPY NADAJĄCE SIĘ DO ANODOWANIA

STOPY NADAJĄCE SIĘ DO ANODOWANIA
STOPY MAGNEZU
Wszystkie powszechnie stosowane stopy magnezu

GRUBOŚĆ POWŁOKI I WYGLĄD ESTETYCZNY

GRUBOŚĆ POWŁOKI	
GRUBOŚĆ STANDARDOWA	TOLERANCJA
10 µm	±5 µm
Grubość zmienia się w zależności od geometrii detali. W otworach i strefach wewnętrznych grubość jest mniejsza.	

WYGLĄD ESTETYCZNY
Kolor biały matowy. Chropowatość powierzchni wzrasta do ok. Ra 0,8-1,0.

WŁAŚCIWOŚCI TRIBOLOGICZNE

TWARDOŚĆ	
Twardość powierzchniowa powłoki OX-UHA zależy od obrabianego stopu.	
WARTOŚĆ TWARDOŚCI	STOP
500±100 HV	AZ61

ODPORNOŚĆ NA ZUŻYCIE
Dzięki wysokiej twardości warstwy obróbka OX-UHA zapewnia wysoką odporność na zużycie, wyższą niż jakakolwiek inna obróbka stopów magnezu.

WŁAŚCIWOŚCI CHEMICZNE

ODPORNOŚĆ NA KOROZJĘ	
Zwarta warstwa tlenków powstająca w wyniku obróbki OX-UHA zapewnia wysoką odporność na korozję, wyższą niż w przypadku chromianowania stopów magnezu lub standardowych procesów anodowania.	
ORIENTACYJNA WARTOŚĆ ODPORNOŚCI NA KOROZJĘ	STOP
NSS WG ISO 9227 - GRUBOŚĆ 10 µm - POWIERZCHNIA SKORODOWANA < 5%	
≥240 godzin	AZ61

Via dell'artigianato, 42
26029 Soncino CR, Italy
+39 0374 84986
info@micronconcoatings.it

ODPORNOŚĆ CHEMICZNA	
Orientacyjne dane dotyczące odporności na działanie środowiska. Rzeczywistą odporność na działanie środowiska należy jednak zweryfikować w warunkach eksploatacji.	
✓	Węglowodory (np. benzyna, olej napędowy, olej mineralny, toluen)
✓	Alkohole, ketony (np. etanol, metanol, aceton)
✓	Obojętne roztwory soli (np. chlorek sodu, chlorek magnezu, woda morska)
×	Rozcieńczone kwasy redukujące (np. kwas cytrynowy, kwas szczawiowy)
×	Kwasy utleniające (np. kwas azotowy)
×	Stężone kwasy (np. kwas siarkowy, kwas solny)
×	Rozcieńczone zasady (np. rozcieńczony wodorotlenek sodu)
×	Zasady utleniające (np. podchloryn sodu)
×	Stężone zasady (np. stężony wodorotlenek sodu)

Via dell'artigianato, 42
26029 Soncino CR, Italy
+39 0374 84986
info@micronccoatings.it